PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	WEITERES	siehe Formbla	ut PCT/ISA/220 sowie, soweit				
307456	VORGEHEN		, nachstehender Punkt 5				
Internationales Aktenzeichen	Internationales Anmeldeda	tum	(Frühestes) Prioritätsdatum				
	(Tag/Monat/Jahr)		(Tag/Monat/Jahr)				
PCT/EP2004/053004	18/11/20	04	15/01/2004				
Anmelder							
ļ							
ROBERT BOSCH GMBH							
Dieser internationale Recherchenbericht wur Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Ir	de von der Internationalen R nternationalen Büro übermitte	echerchenbehörde elt.	e erstellt und wird dem Anmelder gemäß				
Dieser internationale Recherchenbericht umf	iaßt insoesamt 4	Blätter					
l <u>—</u>			n Unterlagen zum Stand der Technik bei.				
Daruber filliaus negt illin jew	ens ente Ropie dei in diesen	bench genanner	ii Ontenagen zum Stand der Lechnik bei.				
Grundlage des Berichts							
 a. Hinsichtlich der Sprache ist die inter durchgeführt worden, in der sie einge 	nationale Recherche auf der ereicht wurde, sofern unter d	Grundlage der inte esem Punkt nichts	ernationalen Anmeldung in der Sprache s anderes angegeben ist.				
Die internationale Re internationalen Anme	echerche ist auf der Grundlag eldung (Regel 23.1 b)) durch	ge einer bei der Bei geführt worden.	hörde eingereichten Übersetzung der				
b. Hinsichtlich der in der interna	ationalen Anmeldung offenba	rten Nucleotid – u	nd/oder Aminosäuresequenz siehe Feld Nr. 1.				
2. Bestimmte Ansprüche hab	en sich als nicht recherchi	erbar erwiesen (si	iehe Feld II).				
3. MangeInde Einheitlichkeit	der Erfindung (siehe Feld III).					
4 Hispightligh dos Dossiehnus a des Estina	1						
Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfing Wist der vom Angelder siene	_						
wird der vom Anmelder einge	•						
X wurde der Wortlaut von der E	Behörde wie folgt festgesetzt:						
PIEZOELEKTRISCHER AKTOR							
5. Hinsichtlich der Zusammenfassung							
wird der vom Anmelder einge							
wurde der Wortlaut nach Reg Der Anmelder kann der Behö Recherchenberichts eine Ste	rde innerhalb eines Monats i	/ angegebenen Fa nach dem Datum d	ssung von der Behörde festgesetzt. Ier Absendung dieses internationalen				
6. Hinsichtlich der Zeichnungen							
a. ist folgende Abbildung der Zeichnungen mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1							
X wie vom Anmelder vorgeschlagen							
	ausgewählt, weil der Anmeld	lar salhet kaina Ahi	hildung vorgeschlagen het				
	ausgewählt, weil diese Abbil						
b. wird keine der Abbildungen m			g besser Kerinzeichnet.				
L. Wild Keine der Abbildunger II	Goi Zusaininemassung ve						

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/053004

a. klassifizierung des anmeldungsgegenstandes IPK 7 H01L41/083 H01L41/053

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierler Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 H01L F02M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

Kategorie®	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Α	EP 1 233 461 A (CERAM TEC AG INNOVATIVE CERAMIC ENGINEERING) 21. August 2002 (2002-08-21) Absatz '0012! - Absatz '0015!; Abbildungen Paragraph'0012	1,2,4-7 !-Paragraph '0015!
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1995, Nr. 09, 31. Oktober 1995 (1995-10-31) -& JP 07 154005 A (TOKIN CORP), 16. Juni 1995 (1995-06-16) Zusammenfassung Abstract	1,2,5-7
A	DE 101 63 005 A1 (DENSO CORP) 10. Oktober 2002 (2002-10-10) Abbildungen 1,2,9; Beispiel 1 Drawing 5 1,2,9, Example 1 -/	1,2,4,5

X		Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen
	_	

X Sie

Siehe Anhang Patentfamilie

- Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung,
- eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

 P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- YY Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- '&' Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

15/04/2005

21. März 2005

Bevollmächtigter Bediensteter

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016

Köpf, C

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Januar 2004)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/053004

A / E			4/053004
C.(Fortsetz Kategorie®	ung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
rategone*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommen	den Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 144 655 A (NEC CORP) 19. Juni 1985 (1985-06-19) Seite 4, Zeile 17 - Seite 5, Zeile 5; Page 4, Line Abbildung 1 Drawing 1 Seite 6, Zeile 23 - Seite 7, Zeile 24; Page 6, Line Abbildung 3 Drawing 3 Seite 16, Zeile 7 - Zeile 12 Page 16, Line 7 - Lane	17-Page 5. 23-Page 7,	1,2,4,6 Une 5 Line 24
4	WO 03/026033 A (SIEMENS AG: FREUDENBERG		1.3.8-10
A	WO 03/026033 A (SIEMENS AG; FREUDENBERG HELLMUT ET AL) 27. März 2003 (2003-03-27) Seite 3, Zeile 32 - Seite 5, Zeile 12; Page 3, Abbildung Drawing		1,3,8-10

1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/053004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1233461	A	21-08-2002	DE EP JP US	10202574 1233461 2002252386 2003001463	A2 A	12-09-2002 21-08-2002 06-09-2002 02-01-2003
JP 07154005	Α	16-06-1995	KEI	NE		
DE 10163005	A1	10-10-2002	JP US	2002203998 2002084872		19-07-2002 04-07-2002
EP 0144655	A	19-06-1985	JP JP AU AU CA DE EP KR US	1464932 60086880 63010596 564329 3445484 1239965 3468789 0144655 9000834 4633120	A B B2 A A1 D1 A1 B1	10-11-1988 16-05-1985 08-03-1988 06-08-1987 26-04-1985 02-08-1988 18-02-1988 19-06-1985 17-02-1990 30-12-1986
WO 03026033	Α	27-03-2003	DE WO DE EP JP US	10144919 03026033 50202247 1425804 2005502469 2004169445	A1 D1 A1 T	22-05-2003 27-03-2003 17-03-2005 09-06-2004 27-01-2005 02-09-2004